ANNALEN DER PHYSIK.

JAHRGANG 1817, SIEBENTES STÜCK.

I.

Die neueſten Arbeiten

Sir HUMPHRY DAVY'S,

LL. D., Vice-Präſ. der Roy. Inſt., Mitgl. der Kön. Geſ. der Wiſſ. zu London und zu Edinburg etc.,

die Flamme, das Entzünden, das Explodiren und ſeine Lampen betreffend, welche den Bergmann gegen ſchlagende Wetter ſchützen.

Frei bearbeitet von Gilbert.

(Beſchluſs.)

Was meine Leſer hier finden, iſt *erſtens* der vierte Abſchnitt der Unterſuchungen Davy's über die Flamme, welche ich von den übrigen getrennt habe, weil es mir ſchien, ein Ruhepunkt im Leſen ſey nöthig, und ſich für ihn hier die ſchicklichſte Stelle fand, — und *zweitens* der an dieſen Abſchnitt ſich ſehr paſſend anſchlieſsende neueſte Aufſatz, welcher mir von Herrn Davy über dieſe Gegenſtände bekannt geworden iſt. Die kurze und

vollſtändige Theorie der Sicherungs-Lampen im vierten Abſchnitte, nach Davy's erweiterten Anſichten über die Flammen, und ſeine Entdeckungen über das langſame Verbrennen brennbarer Gasarten in ſeiner neueſten Arbeit, ſtützen ſich beide auf ſinnreiche und einfache, gröſstentheils ohne Schwierigkeit nachzumachende Verſuche, und werden jedem Freunde der Naturlehre, ohne daſs ſie bei ihm viel chemiſche Kenntniſſe voraus ſetzen, verſtändlich ſeyn; und die darauf gegründeten neueſten Einrichtungen der Sicherungs-Lampe, bringen dieſe wohlthätige, auch für manche Gegenden unſers deutſchen Vaterlandes nutzbare Erfindung der Vollkommenheit immer näher. *Gilbert.*

II *Unterſuchungen über die Flamme,*

(vorgeleſen in der Königl. Geſ. der Wiſſenſchaften zu London den 16. Jan. 1817.)

Abſchnitt 4. Allgemeine Betrachtungen und praktiſche Folgerungen.

Die Kenntniſs des Erkältungs-Vermögens der Gasarten, eines Vermögens, durch welches ſich den Exploſionen der brennbaren Luft in den Bergwerken zuvorkommen läſst, hat mich auf praktiſche Unterſuchungen geführt, deren Reſultat die Entdeckung der Sicherungs-Lampe geweſen iſt. Die Beſtimmung der Beziehungen und der Ausdehnung dieſes Vermögens dient, uns über die Wirkungsart der feinen Metallgewebe und anderer Geflechte oder Syſteme von Oeffnungen völlig aufzuklären, welche, obgleich ſie für Licht und Luft durchgänglich ſind, doch die Flamme zurück halten, und überdies beſtätigt